



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CAMPUS II – AREIA-PB  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**MARIA HERMÍNIA DE CARVALHO CAVALCANTI MEDEIROS**

**BLEFAROPLASTIA DE STADES PARA CORREÇÃO DE TRIQUÍASE E EXÉRESE  
DE NEOPLASMA EM PÁLPEBRA SUPERIOR EM UM CÃO**

**AREIA  
2020**

**MARIA HERMÍNIA DE CARVALHO CAVALCANTI MEDEIROS**

**BLEFAROPLASTIA DE STADES PARA CORREÇÃO DE TRIQUIÁSE E EXÉRESE  
DE NEOPLASMA EM PÁLPEBRA SUPERIOR EM UM CÃO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado  
como requisito parcial à obtenção do título de  
Bacharel em Medicina Veterinária pela  
Universidade Federal da Paraíba.

**Orientadora:** Profa. Dra. Ivira Carmem Talieri.

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

M488b Medeiros, Maria Hermínia de Carvalho Cavalcanti.  
Blefaroplastia de stades para correção de triquíase e  
exérese de neoplasma em pálpebra superior em um cão /  
Maria Hermínia de Carvalho Cavalcanti Medeiros. -  
Areia, 2020.  
27 f. : il.

Orientação: Ivia Carmem Talieri.  
Monografia (Graduação) - UFPB/CCA.

1. Neoplasia ocular. 2. Oftalmologia veterinária. 3.  
Cirurgia oftálmica. I. Talieri, Ivia Carmem. II. Título.

UFPB/CCA-AREIA

MARIA HERMÍNIA DE CARVALHO CAVALCANTI MEDEIROS

BLEFAROPLASTIA DE STADES PARA CORREÇÃO DE TRIQUÍASE E EXÉRESE DE  
NEOPLASMA EM PÁLPEBRA SUPERIOR EM UM CÃO

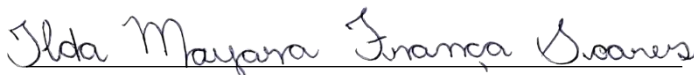
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
como requisito parcial à obtenção do título de  
Bacharel em Medicina Veterinária pela  
Universidade Federal da Paraíba.

Aprovado em: 24 / 04 / 2020

**BANCA EXAMINADORA**



Prof. Dr. Iria Carmem Talieri (Orientador)  
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)



Médica Veterinária Bela. Ilda Mayara França Soares  
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)



Médica Veterinária Bela. Lídia Virgínia da Silva Xavier de Oliveira  
Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

Dedico esse trabalho ao meu Pai, Geraldo Medeiros, e  
a Fred (*in memoriam*).

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer e dedicar este trabalho a minha família. Meus pais, Geraldo e Zara, meus irmãos Alexandre, Geraldo, Adriana e Laplace, meus avós e meus sobrinhos. Obrigada pelo apoio incondicional, amor e carinho dados durante esta jornada. Obrigada pela paciência e confiança que depositaram em mim todo esse tempo.

Agradeço imensamente a minha orientadora Ivia Carmem Talieri por todo conhecimento compartilhado, paciência e dedicação para que me tornasse uma profissional cada vez melhor. A todos os professores que contribuíram para minha formação tanto profissional como quanto pessoa, em especial a professora Gisele Castro.

A todos do hospital veterinário, em especial ao médico veterinário Rafael Lima.

Aos meus amigos Ilda Mayara, Cláudio, Raissa, Anny, Raquel, Kamila, Suelen, Nahana, Ester e Davi, muito obrigada por estarem sempre ao meu lado, por toda ajuda, companheirismo e todas as risadas, sem vocês eu não conseguiria.

A minha turma que juntos lutamos e passamos por tudo, estando sempre um ao lado do outro para realizar esse nosso sonho de nos tornarmos médicos veterinários.

E finalmente a todos os animais que tanto me ensinaram, obrigada especialmente a todos os meus animais, por todo seu amor e devoção, vocês são a razão de tudo.

*“A persistência é o caminho do êxito”  
(Charles Chaplin)*

## RESUMO

O presente trabalho descreve o uso da técnica de blefaroplastia de Stades como alternativa para remoção de um volumoso adenoma meibomiano presente na pálpebra superior de um Cocker Spaniel Inglês, fêmea, de onze anos de idade, que também apresentava triquíase das pálpebras superiores de ambos os olhos. A paciente foi atendida no Setor de Oftalmologia Veterinária do Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba. A blefaroplastia de Stades consiste numa técnica cirúrgica que realiza a exérese de um amplo fragmento de pele da pálpebra superior juntamente aos folículos pilosos, que tem por finalidade a restauração da posição dos cílios superiores. Nesse relato, a massa tumoral foi removida em conjunto com o fragmento cutâneo, garantindo assim uma margem de segurança local. Escolheu-se a blefaroplastia de Stades, uma vez que essa técnica poderia corrigir, concomitantemente, as duas afecções, o neoplasma e a triquíase palpebral superior, com exímio resultado cosmético, e ademais, evitando procedimentos adicionais desnecessários ao paciente.

**Palavras-chave:** Neoplasia ocular. Oftalmologia veterinária. Cirurgia oftálmica.



## **ABSTRACT**

The present work describes the use of blepharoplasty technique as an alternative for the removal of a bulky meibomian adenoma present in the upper eyelid of a female English Cocker Spaniel, eleven years old, which also had upper eyelid trichiasis in both eyes. The patient was attended at the Veterinary Ophthalmology Sector of the Veterinary Hospital of Federal University of Paraíba. Stades blepharoplasty consists of a surgical technique that performs an exeresis of a large skin fragment of the upper eyelid associated with hair follicles, which aims the restoration of the upper eyelashes position. In this case, the tumor mass was removed together with the skin fragment, allowing a local safety margin. A Stades blepharoplasty was chosen, since this technique could correct, at the same time, the two conditions, the neoplasm and upper eyelid trichiasis, with an expert cosmetic result, and more appropriate, avoiding unnecessary additional procedures to the patient.

**Key words:** Eye neoplasm. Veterinary ophthalmology. Ophthalmic surgery.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

**Figura 1.** Cão, fêmea, Cocker Spaniel Inglês, onze anos, apresentando massa tumoral na pálpebra superior do olho direito, triquíase palpebral superior e protrusão da glândula da terceira pálpebra, bilaterais. **A** – Vista rostral. **B** – Vista lateral, olho direito. Visualização da massa tumoral na pálpebra superior e da protrusão da glândula da terceira pálpebra. **C** – Vista lateral, olho esquerdo. Visualização da triquíase superior e da protrusão da glândula lacrimal da terceira pálpebra. Hospital Veterinário/UFPB ..... 17

**Figura 2.** Imagens do período trans-operatório de blefaroplastia de Stades para correção de triquíase e exérese de massa tumoral na pálpebra superior direita de um cão, fêmea, Cocker Spaniel, onze anos de idade. **A** - Localização da massa e observação das estruturas afetadas; **B** – Primeira incisão realizada na borda da pálpebra superior, perpendicular ao tarso; **C** – Segunda incisão realizada em formato côncavo de modo a ligar as extremidades lateral e medial da primeira incisão; **D e E** – Retirada do fragmento cutâneo da pálpebra juntamente com o tumor; **F** – Sutura da pálpebra, em padrão simples separado, permitindo que parte da ferida cirúrgica cicatrize por segunda intenção, propiciando a eversão da margem palpebral. Hospital Veterinário/UFPB ..... 20

**Figura 3.** Imagens do período pós-operatório (15 dias) da blefaroplastia de Stades para correção de triquíase e exérese de massa tumoral na pálpebra superior direita de um cão, fêmea, Cocker Spaniel, onze anos de idade. Observar cicatrização palpebral apresentando margens bem alinhadas e ausência de inflamação. Hospital Veterinário/UFPB ..... 21

## LISTA DE TABELAS

**Tabela 1.** Eritrograma de um cão, Cocker Spaniel Inglês, fêmea, 11 anos, apresentando neoformação nodular em pálpebra superior de olho direito, triquíase palpebral superior bilateral e protrusão da glândula lacrimal da terceira pálpebra bilateral. Fonte: Laboratório de Patologia Clínica do Hospital Veterinário da UFPB, Areia – 2019 ..... 18

**Tabela 2.** Leucograma de um cão, Cocker Spaniel Inglês, fêmea, 11 anos, apresentando neoformação nodular em pálpebra superior de olho direito, triquíase palpebral superior bilateral e protrusão da glândula lacrimal da terceira pálpebra bilateral. Fonte: Laboratório de Patologia Clínica do Hospital Veterinário da UFPB, Areia – 2019 ..... 18

**Tabela 3.** Bioquímica sérica de um cão, Cocker Spaniel Inglês, fêmea, 11 anos, apresentando neoformação nodular em pálpebra superior de olho direito, triquíase palpebral superior bilateral e protrusão da glândula lacrimal da terceira pálpebra bilateral. Fonte: Laboratório de Patologia Clínica do Hospital Veterinário da UFPB, Areia – 2019 ..... 19

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

BID	a cada 12 horas
CCE	Carcinoma de Células Escamosas
CCS	Ceratoconjuntivite Seca
kg	Quilograma
LPV	Laboratório de Patologia Veterinária
mg	Miligrama
MPA	Medicação Pré-Anestésica
QID	a cada 6 horas
SAMe	S-Adenosil-Metionina
SID	a cada 24 horas
TID	a cada 8 horas
UFPB	Universidade Federal da Paraíba

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>13</b>
<b>3 RELATO DE CASO .....</b>	<b>17</b>
<b>4 DISCUSSÃO.....</b>	<b>22</b>
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>24</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>25</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A oftalmologia vem ganhando notoriedade dentro da medicina veterinária em virtude da alta frequência de acometimento dos animais com as doenças oculares (SILVA, 2010; FERREIRA, 2019).

As afecções dos anexos oculares são frequentes, sendo compostas por um grupo de morbidades de origem congênita, adquirida ou ainda neoplásicas. Destacam-se o coloboma palpebral, entrópion, ectrópion, distiquíase, triquíase e cílio ectópico (LAUS *et al.*, 2017; GALENO *et al.*, 2019). Dentre elas, enfatiza-se a triquíase palpebral superior como uma das principais alterações observadas na raça Cocker Spaniel Inglês, podendo ser classificada como congênita ou adquirida, onde a forma adquirida é observada principalmente em animais idosos, decorrente de ptose palpebral senil (LAUS *et al.*, 2000; SIMONAZZI, 2012).

Várias são as doenças que podem acometer o bulbo ocular e seus anexos, dentre as quais citam-se os neoplasmas oculares como de considerável importância, pois são frequentes e afetam a qualidade de vida do animal em diversos aspectos (SANTIAGO *et al.*, 2017). Os tumores, em geral, podem ser diagnosticados por meio de exames citológicos e histopatológicos, para que assim seja definida a conduta terapêutica adequada para cada caso, variando de acordo com o tamanho, local, grau de desenvolvimento, invasão tecidual e o estado geral do paciente. Além disso, é importante salientar que para tais condutas é necessário a disponibilidade de infraestrutura e equipamentos específicos (KRAEGEL; MADEWELL, 2004; LIMA *et al.*, 2005).

Uma das ferramentas mais importantes no ramo da oftalmologia veterinária, no que se diz respeito às neoplasias, são as técnicas cirúrgicas utilizadas para remoção das mesmas, e assim, constituir o tratamento ou parte dele. Para tal finalidade, deve-se levar em consideração o local afetado e o seu acesso e, além disso, se há invasão de estruturas adjacentes (SANTIAGO *et al.*, 2017).

Objetiva-se, com o presente trabalho, descrever a técnica de blefaroplastia de Stades, para a correção conjunta da triquíase palpebral superior bilateral, que tanto acomete o Cocker Spaniel Inglês em idade idosa, bem como para a remoção de um adenoma meibomiano presente na pálpebra superior, garantindo margem de segurança e um bom resultado cosmético.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **Anatomia ocular**

O olho é o órgão sensorial responsável pela visão, respondendo a estímulos luminosos presentes no ambiente e convertendo-os em impulsos elétricos para que então a imagem seja formada no córtex occipital. O sistema visual é composto pelo bulbo ocular e vários anexos, que auxiliarão no bom funcionamento do órgão como um todo (LIEBICH; SÓTONYI; KÖNIG, 2014).

O bulbo ocular está localizado na órbita, espaço limitado por estruturas ósseas presentes no crânio, sendo elas os ossos frontal, lacrimal, esfenóide, zigomático, palatino e maxilar (SAMUELSON, 2013). O bulbo do olho é composto por três compartimentos, bem como suas estruturas, e três camadas (ou túnicas), cada qual com sua função.

Os três compartimentos do bulbo ocular são: a câmara anterior (espaço compreendido entre a córnea e íris), a câmara posterior (entre íris, lente e corpo ciliar), ambas preenchidas pelo humor aquoso, e por fim o corpo vítreo, espaço localizado posteriormente à lente, limitado pela retina. A pressão exercida pela câmara anterior e posterior sobre o humor aquoso denomina-se pressão intraocular. As estruturas que compõem as três camadas do bulbo ocular são as seguintes: túnica fibrosa (córnea e esclera), túnica vascular (íris, corpo ciliar e coroide) e túnica nervosa (retina e disco óptico) (PIPPI; GONÇALVES, 2009; SAMUELSON 2013; UEMURA, 2017).

Além das estruturas anteriormente citadas, o aparato ocular compreende também estruturas anexas que irão conferir mobilidade, proteção e lubrificação ao olho. São elas: músculos e gordura extraoculares, conjuntivas palpebral e bulbar, pálpebras, cílios e o aparelho lacrimal (DYCE; SACK; WENSING, 2010).

### **Afecções palpebrais**

Diversas são as doenças que acometem as pálpebras e suas estruturas, indo desde processos inflamatórios simples a neoplasias. Anatomicamente, as estruturas que compõem as pálpebras incluem tecido epitelial, musculatura, tecido glandular (Glândulas de Moll, Glândulas de Zeis e Glândulas Tarsais ou de Meibômio) e os cílios. Em se tratando dessas afecções e levando em consideração aspectos anatômicos, várias são as estruturas que podem ser afetadas, tanto do aparato palpebral, quanto nas estruturas adjacentes a ele (ALBUQUERQUE *et al.*, 2010).

Coloboma palpebral, entrópio, ectrópio, distiquíase, triquíase e cílio ectópico compõem um grupo de morbidades de origem congênita e que afetam os anexos oculares e suas respectivas funções. O coloboma palpebral (ou agenesia palpebral) pode afetar quaisquer espécies, porém sua ocorrência tem sido mais relatada em felinos e ovinos. Trata-se de uma falha de desenvolvimento da pálpebra com origem embrionária e que acarreta uma série de distúrbios no sistema visual. É uma anomalia que pode vir correlacionada a outras, tais como microftalmia, coloboma do nervo óptico, displasia de retina, entre outros. Os principais sinais clínicos observados, além da própria ausência da pálpebra superior lateral são dessecação corneana, ceratite, vascularização de córnea, conjuntivite, dor, enftalmia, simbléfaro e, nos casos de ocorrência em pálpebra inferior, epífora pode ser relatado (LAUS *et al.*, 2017; GALENO *et al.*, 2019).

Demais anormalidades como, por exemplo, entrópio ou ectrópio, podem ter origem congênita ou adquirida. O entrópio é uma afecção que se expressa com a inversão da pálpebra, uni ou bilateralmente, produzindo sinais clínicos como epífora, blefarospasmo, úlcera de córnea e fotofobia. É um distúrbio comumente observado na clínica, principalmente em cães da raça Shar pei, podendo se manifestar após o nascimento, antes das três semanas de idade, ou ainda após esse período (GREIN *et al.*, 2017). Ectrópio, por sua vez, é a eversão da pálpebra inferior. Seu significado clínico é menor quando comparado ao entrópio, porém alguns sinais podem ser observados, como irritação na conjuntiva e uma pequena falha na lubrificação ocular (LAUS *et al.*, 2017).

Os termos distiquíase, triquíase e cílio ectópico referem-se a alterações de crescimento dos cílios. A distiquíase é uma condição onde os cílios não emergem dos folículos pilosos, mas sim de dentro das glândulas tarsais ou proximidades. Nem sempre se correlaciona a sinais clínicos, porém, quando descritos, assemelham-se com os achados comuns em doenças oculares, como por exemplo blefarospasmo, hiperemia conjuntival, epífora, dentre outros (AQUINO, 2008).

Cílios ectópicos são aqueles que surgem em posições completamente anômalas e que podem emergir através da conjuntiva palpebral a partir da superfície bulbar. Os sinais clínicos descritos são os comumente observados nas demais anormalidades de crescimento de cílios, entretanto torna-se comum descrever a presença de úlcera de córnea nesses casos (DUBIELZIG *et al.*, 2010).

Na triquíase os cílios emergem de dentro dos folículos, porém alguma condição os leva a uma direção anômala dos pelos faciais adjacentes ou dos próprios cílios. Ela pode estar correlacionada a outros achados, como por exemplo pregas nasais proeminentes, entrópio,



coloboma palpebral e dermóides. Além disso, um achado comumente encontrado em cães idosos da raça Cocker Spaniel é a triquíase palpebral superior em decorrência da ptose palpebral, bem como entrópio-ectrópio palpebral inferior. A triquíase palpebral superior também é descrita em outras raças, como por exemplo Bloodhound, Chow-Chow e Shar Pei e é causado pelo desenvolvimento excessivo das dobras frontais da pele ou do alto peso das orelhas, principalmente quando a cabeça está voltada para baixo. Os principais sinais descritos são epífora, blefarospasmo, conjuntivite, ceratite e úlcera de córnea (LAUS *et al.*, 2000; SIMONAZZI, 2012; SAMUELSON, 2013).

Com relação às neoplasias palpebrais, existem três tipos das quais observamos maior incidência em cães: adenoma da glândula de Meibômio, as melanocíticas e os carcinomas de células escamosas (CCE). O adenoma da glândula de Meibômio, também conhecido como adenoma tarsal ou meibomiano, é o de maior incidência em cães e incomumente descrito em outras espécies. É um neoplasma benigno e apresenta-se como pequenas lesões multilobuladas, elevadas e pedunculadas, podendo comprometer as conjuntivas e causar lesões em córnea. O adenoma tem origem nas glândulas de Meibômio (ou tarsais), podendo por muitas vezes ser confundido com o epitelioma de Meibômio, mas existem características celulares marcantes quando observados microscopicamente. Ambos se apresentam como a proliferação de células epiteliais, contudo, no adenoma observa-se a grande presença de tecido glandular sebáceo bem diferenciado, diferentemente do epitelioma que possui uma maior quantidade de células basais pouco diferenciadas (LAUS *et al.*, 2017; MONTIANI-FERREIRA *et al.*, 2017).

O carcinoma de células escamosas (CCE) é um tipo tumoral mais comumente relatado em felinos, porém também tem sua ocorrência em cães. Geralmente está associado à exposição aos raios ultravioletas e acometem áreas glabras e com pouca ou nenhuma pigmentação. Esse tumor é considerado maligno, muito invasivo e que, mesmo após o tratamento, é frequente obter recidivas. Nesses casos, bons resultados são descritos com o uso da crioterapia (MORAES, 2016).

Os melanocitomas são neoplasias benignas e são o segundo tipo mais comum de tumor palpebral em cães. Seu comportamento é idêntico ao melanocitoma cutâneo que se apresenta em outros locais da pele, o que difere das neoplasias melanocíticas que acometem a conjuntiva e são consideradas de grande malignidade. Neoplasias malignas, como por exemplo o adenocarcinoma e o mastocitoma podem acometer a pálpebra de caninos, bem como os demais anexos oculares (MONTIANI-FERREIRA *et al.*, 2017), entretanto, são incomuns.

O tratamento das neoplasias oculares envolve, principalmente, procedimentos cirúrgicos. Contudo, outros procedimentos podem servir como alternativa, como a criocirurgia,

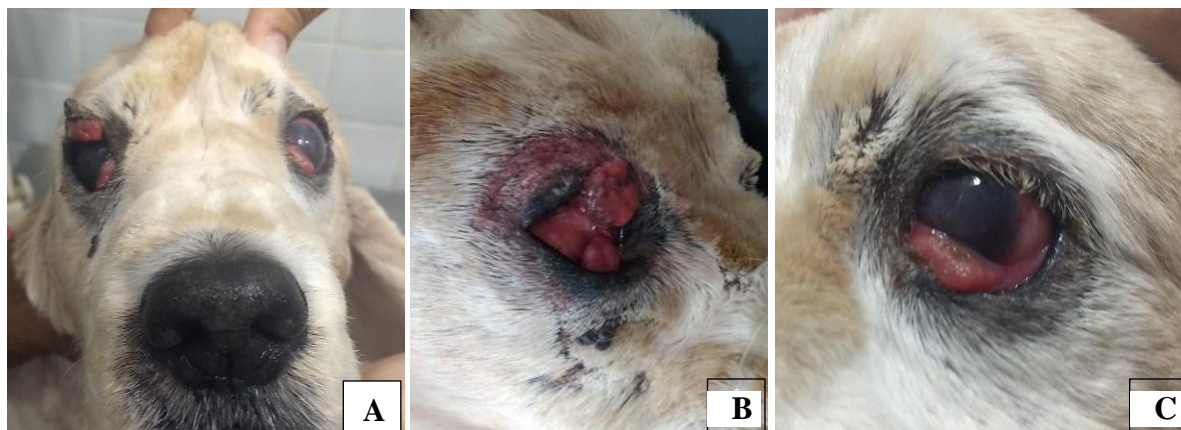
a radioterapia e a eletroquimioterapia. A escolha da técnica cirúrgica adequada para cada tipo de neoplasma depende da sua localização, extensão e profundidade, que são aspectos fundamentais que devem ser levados em consideração (MONTIANI-FERREIRA *et al.*, 2017).

### 3 RELATO DE CASO

Um canino da raça Cocker Spaniel Inglês com 11 anos de idade, fêmea, foi atendido no Hospital Veterinário do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, com histórico de crescimento de uma massa em pálpebra superior no olho direito e no canto medial em ambos os olhos há, aproximadamente, dois anos.

O animal foi encaminhado para consulta oftalmológica, onde durante o exame clínico foi constatado a presença de neoformação em pálpebra superior no olho direito, com aproximadamente 1,3 cm em seu maior eixo, e triquíase superior bilateral (Figura 1 - A). Além disso, foi possível observar, em ambos os olhos, a protrusão da glândula lacrimal da terceira pálpebra (*Cherry Eye*), secreção mucopurulenta, hiperemia, edema e neovascularização de córnea, bem como também catarata imatura no olho direito (Figura 1 – B e C). Vale salientar que o animal já havia sido diagnosticado com ceratoconjuntivite seca (CCS) nos dois olhos, há alguns anos, e não fazia uso das medicações indicadas para tal enfermidade.

**Figura 1.** Cão, fêmea, Cocker Spaniel Inglês, onze anos, apresentando massa tumoral na pálpebra superior do olho direito, triquíase palpebral superior e protrusão da glândula da terceira pálpebra, bilaterais. **A** – Vista rostral. **B** – Vista lateral, olho direito. Visualização da massa tumoral na pálpebra superior e da protrusão da glândula da terceira pálpebra. **C** – Vista lateral, olho esquerdo. Visualização da triquíase superior e da protrusão da glândula lacrimal da terceira pálpebra.



Fonte: Hospital Veterinário/UFPB.

Por ser portador de neoformação palpebral, de triquíase superior bilateral e de *cherry eye* bilateral, que são tratadas exclusivamente por meio de cirurgia, o animal foi submetido a exames pré-operatórios laboratoriais de hemograma (Tabelas 1 e 2) e bioquímicos (Tabela 3) e a exames ultrassonográfico abdominal e radiográfico de tórax. Esses exames são de extrema importância, pois é a partir deles que o clínico classifica o grau de risco cirúrgico e escolhe o protocolo anestésico mais seguro para o paciente.

**Tabela 1.** Eritrograma de um cão, Cocker Spaniel Inglês, fêmea, 11 anos, apresentando neoformação nodular em pálpebra superior de olho direito, triquíase palpebral superior bilateral e protrusão da glândula lacrimal da terceira pálpebra bilateral. Fonte: Laboratório de Patologia Clínica do Hospital Veterinário da UFPB, Areia - 2019.

<b>Eritrograma</b>		
<b>Variáveis</b>	<b>Resultados</b>	<b>Valor de referência</b>
<b>Hematimetria (<math>\times 10^{12}/L</math>)</b>	7,89	<b>5,5 - 8,5</b>
<b>Hemoglobina (g/L)</b>	150	<b>120 - 180</b>
<b>Hematócrito L/L</b>	0,46	<b>0,37 - 0,55</b>
<b>VGM (f/L)</b>	59,1	<b>60 - 77</b>
<b>CHGM (g/dL)</b>	32,2	<b>32 - 36</b>
<b>Plaquetas (<math>\times 10^9/L</math>)</b>	564	<b>200 – 500</b>
<b>Obs: Hemácias sem alterações. Discreta agregação plaquetária. Megaplaquetas.</b>		

**Tabela 2.** Leucograma de um cão, Cocker Spaniel Inglês, fêmea, 11 anos, apresentando neoformação nodular em pálpebra superior de olho direito, triquíase palpebral superior bilateral e protrusão da glândula lacrimal da terceira pálpebra bilateral. Fonte: Laboratório de Patologia Clínica do Hospital Veterinário da UFPB, Areia - 2019.

<b>Leucograma</b>				
<b>Variáveis</b>	<b>Resultados</b>		<b>Valores de referência</b>	
	Valor Relativo (%)	Valor Abs. ( $\times 10^9/L$ )	%	$\times 10^9/L$
<b>Leucócitos</b>	-	8,2	-	<b>6,0 – 17,0</b>
<b>Bastonetes</b>	-	-	<b>0 – 3</b>	<b>0 – 0,3</b>
<b>Segmentados</b>	82	6,72	<b>60 - 77</b>	<b>3,0 – 11,5</b>
<b>Eosinófilos</b>	4	0,32	<b>2 – 10</b>	<b>0,1 – 1,25</b>
<b>Basófilos</b>	-	-	<b>RAROS</b>	<b>RAROS</b>
<b>Linfócitos</b>	9	0,73	<b>12 - 30</b>	<b>1,0 – 4,8</b>
<b>Monócitos</b>	5	0,41	<b>3 – 10</b>	<b>0,15 – 1,35</b>
<b>Obs: Leucócitos sem alterações morfológicas</b>				

**Tabela 3.** Bioquímica sérica de um cão, Cocker Spaniel Inglês, fêmea, 11 anos, apresentando neoformação nodular em pálpebra superior de olho direito, triquíase palpebral superior bilateral e protrusão da glândula lacrimal da terceira pálpebra bilateral. Fonte: Laboratório de Patologia Clínica do Hospital Veterinário da UFPB, Areia - 2019.

<b>Bioquímica Sérica</b>		
<b>Variáveis</b>	<b>Resultados</b>	<b>Valores de referência</b>
<b>ALT (U/L)</b>	222,95	<b>21 – 102</b>
<b>Albumina (g/dL)</b>	20,0	<b>21,0 – 33,0</b>
<b>Creatinina (mg/dL)</b>	1,27	<b>0,5 – 1,5</b>
<b>Proteínas totais (mg/dL)</b>	38,8	<b>54,0 – 71,0</b>

O exame ultrassonográfico revelou hepatoesplenomegalia e sugeriu possível cistite, hepatopatia, neoplasia primária ou metastática em adrenal esquerda e nefropatia. O exame radiográfico não revelou alterações importantes.

Em virtude do aumento de ALT (alanina aminotransferase) e da discreta hipoalbuminemia, durante 30 dias anteriores à cirurgia, prescreveu-se SAME (20 mg/kg SID) e recomendou-se melhorar a qualidade da dieta. Diante das alterações oculares observadas, com a finalidade de restaurar a umidade da superfície ocular optou-se por realizar o tratamento medicamentoso à base de pomada oftálmica de ciclosporina A a 1% BID e de colírio de dexametasona a 1% QID.

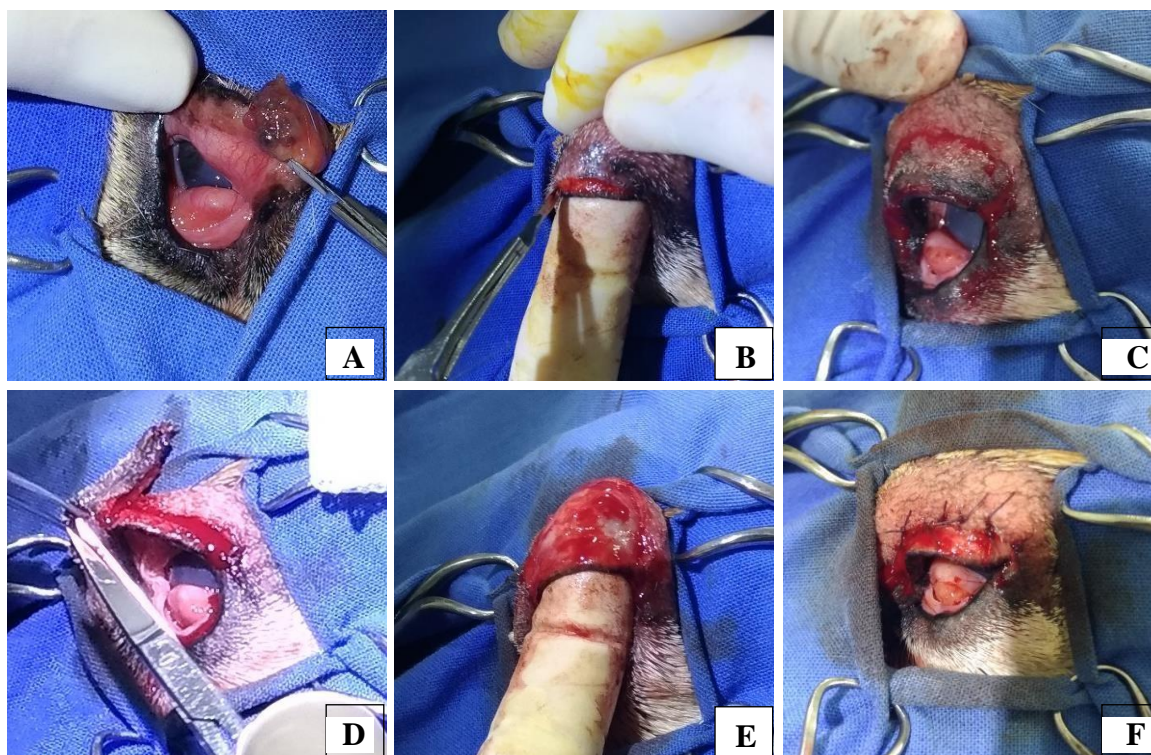
Após a melhora clínica observada com a medicação anterior, a correção cirúrgica para exérese do tumor e da triquíase palpebral superior foi realizada por meio da blefaroplastia de Stades, bilateralmente. A técnica de sepultamento da glândula lacrimal da terceira pálpebra em ambos os olhos também foi executada. Entretanto, exames complementares de hemograma e bioquímica sérica foram novamente solicitados como forma de avaliação pré-operatória. Os exames não revelaram alterações significativas que impedissem o procedimento cirúrgico.

O animal foi submetido ao jejum de sólidos por 12 horas e jejum hídrico de seis horas antes da realização da cirurgia. Foi realizada a medicação pré-anestésica (MPA) à base de metadona na dose de 0,3 mg/Kg por via intramuscular e, após a sedação inicial, realizada a tricotomia ampla nas pálpebras superiores. Além disso, foi realizada antibioticoprofilaxia com cefalotina na dose de 30 mg/Kg, por via intravenosa. Em seguida, foi realizada a indução anestésica utilizando-se, por via intravenosa, cetamina (2mg/Kg), midazolan (0,1 mg/Kg) e etomidato (2 mg/Kg). A manutenção anestésica foi obtida por meio de anestesia inalatória com isoflurano. Após a devida resposta anestésica apresentada pelo animal e seu posicionamento em decúbito lateral esquerdo, deu-se início ao procedimento cirúrgico para remoção do tumor

e correção da triquíase palpebral superior do *cherry eye* do olho direito. Imediatamente após, repetiu-se as técnicas cirúrgicas no olho esquerdo, com a cadela em decúbito lateral direito.

Na blefaroplastia de Stades, utilizando-se o dedo indicador como suporte, fez-se a incisão sobre toda a extensão do tarso superior, com lâmina de bisturi n. 15, posicionada perpendicularmente ao tarso (Figura 2 – B). Essa primeira incisão, além de começar na borda da pálpebra, tem por objetivo, destruir parte dos folículos pilosos dos cílios. A segunda incisão foi realizada em formato côncavo, ligando-se as extremidades medial e lateral da primeira incisão, produzindo um desenho similar à “sombrancelha de palhaço” (Figura 2 – C), e resultando na remoção completa de um grande fragmento da pálpebra, retirando-se também a neoplasia (Figura 2 – D e E). Em seguida, a pele foi suturada unindo-se a borda da segunda incisão até a metade da ferida formada, com fio de poliglactina 910 (Vicryl 4-0®, Ethicon, Brasil) com pontos simples separados. O restante da ferida cirúrgica foi deixada aberta para permitir que aproximadamente 5 mm realizasse cicatrização por segunda intenção, e assim produzisse a eversão da margem palpebral, pela deposição de um tecido cicatricial mais fibroso (Figura 2 - F).

**Figura 2.** Imagens do período trans-operatório de blefaroplastia de Stades para correção de triquíase e exérese de massa tumoral na pálpebra superior direita de um cão, fêmea, Cocker Spaniel, onze anos de idade. **A** - Localização da massa e observação das estruturas afetadas; **B** – Primeira incisão realizada na borda da pálpebra superior, perpendicular ao tarso; **C** – Segunda incisão realizada em formato côncavo de modo a ligar as extremidades lateral e medial da primeira incisão; **D e E** – Retirada do fragmento cutâneo da pálpebra juntamente com o tumor; **F** – Sutura da pálpebra, em padrão simples separado, permitindo que parte da ferida cirúrgica cicatrize por segunda intenção, propiciando a eversão da margem palpebral.



Fonte: Hospital Veterinário/UFPB.



Além de parte do tecido epitelial normal, a massa tumoral (Figura 2 – A) foi removida juntamente a ele, garantindo assim uma margem de segurança. Os demais procedimentos de sepultamento da glândula da terceira pálpebra nos olhos direito e esquerdo e a blefaroplastia de Stades no olho esquerdo foram realizados em seguida.

Imediatamente após a cirurgia foi administrado, por via intramuscular, cloridrato de tramadol na dose de 5 mg/Kg e, após atingir a temperatura corporal de 37,0°C na recuperação anestésica, administrou-se meloxicam na dose de 0,1 mg/Kg, pela via subcutânea. Como medicações pós-operatórias para tratamento domiciliar, foram prescritos por via oral, cefalexina (PetSporin®, Mundo Animal, Brasil) na dose de 30mg/Kg BID por 10 dias, cloridrato de tramadol (Tramadol Cloridrato® 50mg/ml, Genfar, Brasil) na dose de 4mg/Kg BID por 4 dias, e meloxicam (Maxicam®, Ourofino Pet, Brasil) na dose de 0,1mg/Kg SID por 3 dias. Topicamente, o cão deveria utilizar pomada oftálmica à base de aminoácidos e cloranfenicol (Regencel®, Latinofarma, Brasil) TID, sobre a ferida cirúrgica até a próxima reavaliação, em três semanas.

A massa tumoral proveniente da pálpebra superior direita foi remetida ao Laboratório de Patologia Veterinária (LPV) do Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba para a realização do exame histopatológico, cujo resultado foi de adenoma meibomiano. A paciente retornou após quinze dias para avaliação pós-operatória, na qual se pode observar cicatrização palpebral satisfatória, com margens bem alinhadas e ausência de inflamação (Figura 3). Entretanto, como a cadela tinha ceratoconjutivite seca (CCS) indicou-se a continuidade do tratamento com pomada manipulada de ciclosporina A a 1% SID, por tempo indeterminado.

**Figura 3.** Imagens do período pós-operatório (15 dias) da blefaroplastia de Stades para correção de triquíase e exérese de massa tumoral na pálpebra superior direita de um cão, fêmea, Cocker Spaniel, onze anos de idade. Observar cicatrização palpebral apresentando margens bem alinhadas e ausência de inflamação.



Fonte: Hospital Veterinário/UFPB.

## 4 DISCUSSÃO

Dentre as diversas técnicas utilizadas em cirurgias oftálmicas nos animais, no que diz respeito à exérese de neoplasias em pálpebra superior, esta é a primeira descrição do uso da técnica de Stades como método alternativo para remoção desses neoplasmas, de acordo com o conhecimento dos autores.

A técnica cirúrgica proposta por Stades (1987) consiste em um procedimento que visa a resolução da triquíase palpebral superior, sendo amplamente utilizada na clínica cirúrgica desde então. Porém, sua utilização já foi relatada como método adicional na resolução de outros problemas de cunho oftálmico, como descrito por Wolfer (2002) o qual aborda o uso da técnica de Stades modificada juntamente com aplicação de colágeno subdermal para correção de coloboma palpebral em gatos.

A literatura aponta o uso de outros procedimentos para ressecção de neoplasmas localizados na pálpebra superior em cães. Dentre eles observamos a utilização da técnica criada por Mustardé (1982) originalmente realizada em humanos, porém com adaptação para a medicina veterinária, como descrito por Renwick (2007), onde um canino da raça Cocker Spaniel foi utilizado no procedimento. A principal desvantagem dessa técnica é o fato de ser dividida em duas etapas, onde a primeira delas é a remoção da massa na pálpebra superior e posicionamento de um enxerto proveniente da pálpebra inferior, formando assim um pedículo. Já a segunda fase tem por objetivo a ressecção desse pedículo para separação das pálpebras. Pode-se referir, como uma segunda desvantagem do referido procedimento, que a blefaroplastia neste caso trata apenas de corrigir o defeito causado pelo tumor, porém se houverem demais afecções, a exemplo da triquíase, estas não serão corrigidas.

A triquíase palpebral superior é comumente relatada em cães da raça Cocker Spaniel, com alta taxa de prevalência dentre as demais raças, segundo estudo realizado por Laus *et al.* (2000). Além disso, nesse estudo foi reforçado o que foi descrito por Petersen-Jones (1993) e por Stades e Boeve (1987) que a triquíase-entrópio palpebral superior ocorre mais comumente nessa raça em animais idosos e que ela coexiste, em muitos casos, associado a ceratoconjuntivite seca (CCS), como nessa paciente.

Com relação ao resultado do exame histopatológico, o adenoma meibomiano é uma neoplasia benigna e comumente descrita na região de pálpebra em cães. Não possui relatos da ocorrência de metástase para estruturas adjacentes, tornando-se assim de simples resolução (LAUS *et al.*, 2017; MONTIANI-FERREIRA *et al.*, 2017). O que há relatado é que, independentemente do grau de malignidade do tumor, pode ocorrer deformidade palpebral, tanto no que diz respeito à sua evolução, quanto após a sua remoção (PETERSEN, 2015), o que



não foi relatada no presente caso. Porém, até a divulgação dos resultados, toda massa tumoral deve ser tratada como maligna e durante intervenção cirúrgica ser estabelecida uma margem de segurança local.

Levando-se em consideração esses aspectos, juntamente com o diagnóstico de triquíase palpebral superior obtida anteriormente durante o exame clínico, optou-se pela realização da blefaroplastia de Stades de forma com que ambas as condições tivessem resolução, com a vantagem de se obter um exímio resultado cosmético.

## **5 CONCLUSÃO**

Conclui-se com o presente trabalho a importância da abordagem de métodos de intervenção cirúrgica já conhecidos no auxílio de afecções oculares, de modo que possam agregar a resolução de mais de uma condição oftalmológica quando coexistentes em um mesmo animal, visando minimizar a quantidade de procedimentos dos quais seriam submetidos, beneficiando assim paciente e clínico. Como nessa descrição, a técnica cirúrgica de blefaroplastia de Stades cumpriu adequadamente essas funções.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, L.; FREITAS, L. V. R. P.; ALMEIDA, A. C. V. R.; HÜNNING, P. S.; BERCHT, B. S.; PIGATTO, J. A. T. Afecções dos cílios em cães - Revisão de literatura. **Medvep - Revista Científica de Medicina Veterinária**, [n.i.], v. 25, n. 8, p. 293-296, 2010.

AQUINO, S. M. Surgery of the eyelids. **Topics In Companion Animal Medicine**, [s.l.], v. 23, n. 1, p. 10-22, 2008.

DUBIELZIG, R. R.; KETRING, K. L.; McLELLAN, G. J.; ALBERT, D. M. *Veterinary Ocular Pathology: a comparative review*. 1. ed. Philadelphia: Elsevier, 2010. 456p.

DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G. Os Órgãos dos Sentidos. In: DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G. **Tratado de Anatomia Veterinária**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. Cap. 9. p. 657-702.

FERREIRA, A. P. **Uso do plasma rico em plaquetas autólogo e alogênico aquecido no tratamento de ceratite ulcerativa em cães**. 2019. 1 v. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Pós-graduação em Biotecnologia Animal, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Botucatu, 2019.

GALENO, L. S.; MEDEIROS, B. L. N.; ALBUQUERQUE, J. J. S.; CARVALHO, S. M. R.; FREITAS, M. V. M.; SILVA, F. L. Correção de coloboma palpebral em um felino por meio da técnica de transposição da comissura labial - Relato de Caso. **Brazilian Journal Of Animal And Environmental Research**, Curitiba, v. 2, n. 5, p. 1495-1500, set. 2019.

GREIN, J. F.; LACERDA, L.; ANDRADE, A. C.; LUEBKE, G.; CARON, V. F.; M. FILHO, M. M. Entrópio bilateral em cão - Relato de caso. **Biociências, Biotecnologia e Saúde**, Curitiba, v. 10, n. 19, p. 156-157, 10 set. 2017.

KRAEGEL, S.A.; MADEWELL, B.R. Tumores da pele. In: ETTINGER S.J.; FELDMANN E.C. **Tratado de Medicina Interna Veterinária**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. p. 555-557.

LAUS, J. L.; TEIXEIRA, L.; BRITO, F. L. C.; ORTIZ, J. P. D. Bulbo do olho e anexos. In: SANTOS, R. L.; ALESSI, A. C. **Patologia Veterinária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017. Cap. 9. p. 573-609.

LAUS, J. L.; VICENTI, F. A. M.; BOLZAN, A. A.; GALERA, P. D.; SANCHES, R. C. Stades method for surgical correction of upper eyelid trichiasis-entropion: results and follow-up in 21 cases. **Ciência Rural**, [s.l.], v. 30, n. 4, p.651-654, ago. 2000. <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-847820000000400015>.

LIEBICH, H. -G.; SÓTONYI, P.; KÖNIG, H. E. Olho (Oculus). In: KÖNIG, H.; LIEBICH, H. -G.. *Anatomia dos Animais Domésticos*. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. Cap. 16. p. 579-600.

LIMA, C. G. M. G.; VELOSO, J. C. B.; TAVARES, A. D.; JUNGMAN, P.; VASCONCELOS, A. A. Método citológico e histopatológico no diagnóstico das lesões da conjuntiva: estudo comparativo. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, [s.l.], v. 68, n. 5, p.623-626, out. 2005. <http://dx.doi.org/10.1590/s0004-27492005000500009>.

MONTIANI-FERREIRA, F.; FORNAZARI, G.; PERLMANN, E.; MOURA, C. M. C. Neoplasias Oculares. In: DALECK, C. R.; NARDI, A. B. de. **Oncologia em Cães e Gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017. Cap. 27. p. 364-384.

MORAES, A. D. B. **Neoplasias palpebrais e de terceira pálpebra nos felinos - Revisão de Literatura**. 2016. 27 f. TCC (Graduação) - Curso de Especialização em Clínica Médica de Felinos Domésticos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

MUSTARDÉ, J. C. Eyelid reconstruction. **Orbit**, [s.l.], v. 1, n. 1, p. 33-43, jan. 1982. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.3109/01676838209042925>.

PETERSEN-JONES, S. M. Conditions of the eyelid and nictitating membrane. In: PETERSEN-JONES, S. M., CRISPIM, S. M. **Manual of small animal ophthalmology**. Shurdington: British Small Animal Veterinay Association, 1993. Cap.4. p. 65-89.

PETERSEN, M. B. **Neoplasias palpebrais: revisão de literatura**. 2015. 56 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

PIPPI, N. L.; GONÇALVES, G. F. Anatomofisiologia ocular. In: LAUS, J. L. *Oftalmologia clínica e cirúrgica em cães e em gatos*. 1ª ed. São Paulo: Roca. p. 1-10, 2009.

RENEWICK, P. Eyelid surgery in dogs. **In Practice**, [s.l.], v. 29, n. 5, p. 256-271, 1 maio 2007. BMJ. <http://dx.doi.org/10.1136/inpract.29.5.256>.

SAMUELSON, D. A. Ophthalmic Anatomy. In: GELATT, K. N.; GILGER, B. C.; KERN, T. J. **Veterinary Ophthalmology**. 5. ed. New Jersey: Wiley-blackwell, 2013. Cap. 2. p. 39-170.

SANTIAGO, I. M. R.; MACHADO, R. P.; VIDAL, T. C. F.; V. S. MUSTAFA. Principais neoplasias oftálmicas em cães. **Revista Científica de Medicina Veterinária (REVET)**, Brasília, v. 4, n. 1, p.28-42, mar. 2017.

SILVA, T. M. F. Catarata em cães: Revisão de literatura. **Pubvet**, Londrina, Art. 717-722, 02 jan. 2010.

SIMONAZZI, B. Entropion e trichiasi nella specie canina: seconda parte. **Aivpa Journal - Italian Journal Of Companion Animal Practice**, [s.l.], v. 1, n. 1, p. 18-21, 2012.

STADES, P.C. A. new method for surgical correction of the upper eyelid trichiasis-entropion: operation method. **Journal of the American Animal Hospital Association**, [s.l.], v. 23, p. 603-606, 1987.

STADES, F.C., BOEVE, M.H. Surgical correction of upper eyelid trichiasis-entropion: results and follow-up in 55 eyes. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 23, p. 607-700, 1987.

UEMURA, E. E. Neurofisiologia: Sistema Visual. In: REECE, W. O.; ERICKSON, H. H.; GOOF, J. P.; UEMURA, E. E. **Dukes - Fisiologia dos Animais Domésticos**. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. Cap. 7. p. 56-65.

WOLFER, J. C. Correction of eyelid coloboma in four cats using subdermal collagen and a modified Stades technique. **Veterinary Ophthalmology**, [s.l.], v. 5, n. 4, p. 269-272, dez. 2002. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1463-5224.2002.00253.x>.